Sur trois espèces de Brocchi : Patella sinuosa, Nerita costata *et* Nerita sulcosa *(Moll. Gastéropodes),*

par M. Ed. Lamy.

Patella sinuosa Brocc.

Brocchi (1814, *Conch. foss. Subapenn.*, II, p. 257, pl. I, fig. 1*a*-1*b*) a décrit, sous le nom de *Patella sinuosa*, une coquille fossile du tertiaire d'Italie, à sommet lisse et à base costulée par de gros plis obliques.

Bronn a créé, en 1827 (*Leonhard Zeitschr. f. Miner.*, II, p. 538), pour cette forme, le genre *Brocchia*.

J.-E. Gray (1833, *Philos. Transact. R. Soc. London*, CXXIII, p. 783) a fait remarquer que certaines coquilles, telles que le *Crepidula adunca* Sow. [côte Pacifique Américaine], fixées sur des corps étrangers prennent la forme du substratum sur lequel elles se développent, ce qui change souvent l'aspect de leur surface : en particulier, quand elles sont adhérentes à une coquille costulée (de *Trochus* par exemple), elles montrent elles-mêmes des côtes correspondantes à celles du support : ces rides accidentelles s'étendent transversalement ou obliquement sur le test, tandis que dans une coquille naturellement costulée les côtes sont rayonnantes à partir du sommet. Gray a, en conséquence, admis que le genre *Brocchia* avait été établi sur un spécimen de *Capulus* ayant acquis une surface costulée, résultat de sa fixation sur un *Pecten* ou quelque autre coquille radiée.

Brocchi, tout en reconnaissant que les plis de son *Pal. sinuosa* ressemblent parfois aux côtes de certains *Pecten*, ne pensait pas que cette espèce pût être une déformation d'un *Capulus* qui se serait modelé sur un substratum auquel il aurait été attaché ni qu'en particulier les plis de son test fussent l'empreinte des côtes de quelque Bivalve. Cependant on doit constater que ces plis ont une direction très variable selon l'individu considéré : tantôt ils sont parallèles au bord du péristome (comme dans la figure 1*a* de Brocchi), tantôt ils lui sont perpendiculaires et simulent des côtes rayonnantes. Ils ne sauraient donc constituer un caractère spécifique.

Deshayes (1864, *Descr. Anim. s. vert. Bassin Paris*, II, p. 260 et 264) considérait, lui aussi, que le genre *Brocchia* avait été fondé sur des caractères de faible valeur. Il a fait observer que, dans le genre *Pileopsis* = *Capulus*, le test est le plus fréquemment irrégulier par suite de l'adhérence de l'animal à la surface d'un corps sur lequel la coquille s'est moulée et dont elle a pris fidèlement l'empreinte; on voit, par suite, se répéter sur le test tous les accidents du substratum : si l'animal, par exemple, vit sur un Bivalve à côtes rayonnantes, celles-ci sont reproduites exactement. Deshayes ne croyait donc pas à l'utilité du genre *Brocchia*, puisque l'irrégularité de la forme générale, sur laquelle il a été fondé, n'est pas constante, ce qui assurément n'offre pas un caractère générique suffisant.

Un exemple analogue est fourni par un Mollusque Néo-Calédonien nommé d'abord par Crosse (1858, *Rev. et Mag. Zool. Guér.-Ménev.*, 2e s., X, p. 81 et 161, pl. 3, fig. 2-2*b*) *Capulus Danieli* et rapporté ultérieurement par lui (1862, *Journ. de Conchyl.*, X, p. 18) au genre *Hipponyx*, parce qu'il avait été trouvé en place, fixé sur un *Pecten Janus* Montrouzier (= *P. distans* Rve., *non* Lk.) (1) ; il avait été décrit comme présentant, en plus de stries longitudinales très fines partant du sommet, une série de cinq à six côtes ou rides longitudinales, obliques, flexueuses, assez larges, qui naissent d'un des côtés de la coquille. Mais Crosse a reconnu que ces côtes ne sont que la répercussion des ondulations du corps étranger sur lequel la coquille se trouve attachée, c'est-à-dire, dans le cas particulier, des côtes du *Pecten* (2).

Comme le font certains Bivalves, *Anomia* (3), *Ostrea*, *Myochama*, le test des *Capulus* peut donc prendre l'empreinte des accidents du substratum auquel il adhère et, par suite, offrir, à côté de sa sculpture naturelle, des rides diagonales dont la grosseur est en

(1) Ce *P. Janus* Montrouzier (1858, *in* P. Fischer, *Journ. de Conchyl.*, VII, p. 340) est, d'après A. Bavay (1905, *J. de C.*, LIII, p. 27; 1912, *Siboga-Exped.*, *Pectinidés*, p. 26), la même espèce que le *P. vexillum* Reeve.

(2) Une observation semblable a été faite par A. Graf (1896, *Transact. New-York Acad. Sc.*, XV, p. 67, fig.) sur un *Crepidula fornicata* L. qui s'était attaché à un *Pecten jacobæus* L. : le bord de la coquille du Gastéropode s'était adapté aux côtes et aux sillons du Lamellibranche et, comme cette adaptation remontait au jeune âge de l'animal, il en était résulté, sur son test, des rides radiales correspondant aux cannelures du *Pecten*.

(3) Deux cas sont à distinguer chez les *Anomia*. D'une part, il y a des espèces, telles que l'*A. ephippium* L., chez lesquelles un individu adhérent à une coquille costulée (*Pecten*) se moule sur celle-ci et devient accidentellement pectiniforme : c'est une disposition individuelle déterminée par les hasards de la fixation. D'autre part, il existe certaines espèces, l'*A. elyros* Gray par exemple, qui sont spécifiquement pectiniformes et qui, rencontrées sur des substratums lisses, sont costulées sur les deux valves : il s'agit ici d'un caractère héréditaire (1926, A. Labbé, *Bull. biolog. France et Belgique*, LX, p. 26).

relation avec celle des côtes de la coquille (*Pecten*) sur laquelle le *Capulus* s'est développé.

D'après cela, le genre *Brocchia* ne serait pas, par conséquent, distinct de *Capulus* et c'est ce qui a été accepté également par Zittel (1887, *Traité Paléont.*, II, 1re p., p. 214).

Cependant Sacco (1896, *Moll. terr. terz. Piemonte e Liguria*, pt. XX, *Boll. Mus. Zool. ed Anat. comp. Univ. Torino*, X, p. 83) a admis dans le genre *Capulus*, à côté des *Capulus s. str.* (type : *C. hungaricus* L.), un sous-genre *Brocchia* Bronn (type : *B. sinuosa* Brocc.).

Cossmann (1917-18, *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, LXX, p. 299 et 306) a montré que ce sous-genre devait être maintenu. En effet, chez les *Capulus s. str.*, le péritrème est entier, continu, tranchant, et la face interne du test porte une impression musculaire en forme de fer à cheval, interrompue en avant. Chez les *Brocchia*, le péritrème, également mince sur tout son pourtour et dépourvu de rebord en arrière, présente, vers le milieu de son bord droit, un sinus large, assez profond, et l'impression musculaire, de même en fer à cheval et ouverte en avant, est dissymétrique : les deux branches sont inégales, celle du côté droit étant beaucoup plus courte, de sorte que l'axe du fer à cheval, au lieu de coïncider avec le grand diamètre du péritrème elliptique, est oblique et orienté vers le sinus.

Nerita costata Brocc.

Une autre espèce fossile du tertiaire d'Europe, le *Nerita costata* Brocchi (1814, *Conch. foss. Subapenn.*, II, p. 300, pl. I, fig. 11), qui se trouve actuellement encore vivante dans la Méditerranée, a été reconnue par tous les auteurs, notamment Hörnes (1856, *Foss. Moll. Tert. Beck. Wien*, I, p. 468), Monterosato (1877, *Journ. de Conchyl.*, XXV, p. 32; 1884, *Nomencl. gen. e spec. Conch. Medit.*, p. 52) et Sacco (1895, *Moll. terr. terz. Piemonte e Liguria*, pt. XVIII, *Boll. Mus. Zool. ed Anat. comp. Univ. Torino*, X, p. 76), être un *Fossarus*, qui se classe dans le sous-genre *Phasianema* Wood, 1842 (= *Clathrella* Récluz, 1864), en raison de différences dans les caractères anatomiques.

Ce *F. costatus* possède une coquille ovale, à spire élevée, conique, et à très grande ouverture semilunaire, dont le péristome est continu, avec labre assez mince, arqué, crénelé et bord columellaire formant une sorte de limbe : la sculpture treillissée est composée de côtes décurrentes espacées prédominantes et de cordons longitudinaux qui, moins forts, ne se voient que dans les intervalles.

Monterosato admettait, pour cette espèce, deux variétés :

Var. *minuta* Michaud = *clathrata* Phil. = *sulcata* Wood, à spire

relativement encore plus élevée et à sculpture plus nettement treillissée, les côtes spirales étant moins saillantes;

Var. *patula* (1872, Monterosato, *Notiz. Conch. Medit.*, p. 33), trouvée à Cette (coll. Petit) et par Brusina en Dalmatie sur le *Pecten Jacobæus* L.

Cossmann (1915, *Essais Paléoconchol. comp.*, X, p. 89) a figuré deux exemplaires de ce *Fossarus* (*Phasianema*) *costatus* Brocc. : l'un, à coquille ovalaire (pl. III, fig. 46-47), se montre identique aux figures 11 *a-c* de Brocchi; l'autre, à coquille auriforme (pl. IV, fig. 49-50), paraît correspondre à un cas extrême de la variété *patula* Monterosato et ressemble beaucoup plus aux figures 3 *a-b* données par Brocchi pour son *Nerita sulcosa,* dont nous allons maintenant parler.

NERITA SULCOSA Brocc.

Une 3e coquille fossile du Miocène et du Pliocène d'Italie, le *Nerita sulcosa* Brocchi (1814, *Conch. foss. Subapenn.*, II, p. 298, pl. I, fig. 3 *a-3b*), a été considérée comme un *Pileopsis* Lamarck, 1812 = *Capulus* Montfort, 1810, par Deshayes (1836, *in* Lamarck, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 613) : car il lui trouvait quelque analogie avec le *Patella tricarinata* L. (¹), pris par Gray (1842) pour type du genre *Amathina,* et il ajoutait ne pas savoir d'après quels caractères Brocchi avait confondu avec les Nérites cette espèce curieuse.

Ce *Nerita sulcosa* a été rangé également dans le genre *Capulus* par Hörnes (1856, *Foss. Moll. Tert. Beck. Wien*, I, p. 637, pl. 50, fig. 20 *a-b*), puis par Sacco (1896, *loc. cit.*, pl. XX, *Boll. Mus. Zool. ed Anal. comp. Univ. Torino*, X, p. 83), qui en a fait le type d'un nouveau sous-genre *Amathinoides*.

Cependant Brocchi avait signalé que ce *Nerita sulcosa* offre les plus grandes affinités avec son *Nerita costata.*

Dans ces deux coquilles, en effet, on constate l'existence d'une *spira prominula* ou *exserta*: chez l'une comme chez l'autre, le tortillon est enroulé en hélice, de sorte que le sommet fait nettement saillie au-dessus du premier tour qui forme presque toute la coquille (²). En outre, dans les *Nerita sulcosa* et *N. costata*, l'ouver-

(¹) Deshayes (1836, *in* Lamarck, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 540), a reconnu que ce *Patella tricarinata* Linné (1767, *Syst. Nat.*, éd. XII, p. 1259) est la même espèce que le *Patella tricostata* Chemnitz (1788, *Conch. Cab.*, X, p. 333, pl. 168, fig. 1622-1623). Quant à l'espèce que Born (1780, *Test. Mus. Cæs. Vindob.*, p. 423, pl. XVIII, fig. 6) a assimilé au *P. tricarinata*, elle est entièrement différente, étant identique à l'*Emarginula panhi* Quoy et Gaimard.

(²) L'examen des figures de Hörnes montre que, si le sommet n'y paraît pas saillant, c'est qu'il a été brisé.

ture semi-ovale montre un bord externe, ou labre, denticulé et un bord interne, ou columellaire, élargi par la présence d'une lèvre réfléchie lamelleuse. De plus, chez l'une et l'autre formes, le tortillon offre une sculpture treillissée tellement semblable que Monterosato les avait regardées comme deux états de la même espèce, pour laquelle le nom *sulcosa* aurait eu l'antériorité.

Aussi, se basant sur cette opinion de Monterosato, M. Dautzenberg, qui a signalé l'existence actuelle du *Nerita sulcosa* dans les parages de la baie du Lévrier (Mauritanie [1] et qui avait d'abord (1910, *Contrib. faune malac. Afriq. occid.*, *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, LXIV, p. 83) désigné cette espèce sous le nom de *Brocchia* (*Amathinoides*) *sulcosa* Brocc., l'a-t-il ultérieurement (1912, *Miss. Gruvel côte occid. Afriq.*, *Ann. Inst. Océanogr.*, V, fasc. III, p. 47) déterminée *Fossarus* (*Phasianema*) *sulcosus* Brocc. [2].

Mais Cossmann (1917-18, *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, LXX, p. 300 et 309, pl. XIV, fig. 55-57) est revenu à l'opinion de Sacco et il rattache dans le genre *Capulus*, au sous-genre *Amathina* Gray, 1842 (type : *A. tricarinata* L.), chez lequel le péritrême est épaissi par un rebord et les branches de l'impression musculaire sont longues, le *Nerita sulcosa* Brocc. comme type de la section *Amathinoides* Sacco, 1896, où ces branches sont plus courtes, à demi-cachées dans la cavité interne de la coquille.

Le *Capulus* (*Amathinoides*) *sulcosus* Brocc. se séparerait donc nettement des *Fossarus* par l'existence d'une empreinte musculaire en forme de fer à cheval, largement ouverte en avant, et sa ressemblance générale avec le *Fossarus costatus* Brocc., et en particulier avec la forme représentée par Cossmann (1895, *Essais Paléoconch. comp.*, X, pl. IV) dans ses figures 49-50, ne serait qu'un fait de convergence.

[1] Cette espèce a été trouvée aussi à San Thomé (1914, Tomlin et Shackleford, *Journ. of Conchol.*, XIV, p. 252) et sur les côtes de la Guinée Portugaise (1922, Lamy, *Camp. du Sylvana*, *Moll. test.*, p. 27).

[2] Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion*, p. 51) a signalé, sous le nom de *Brocchia reducta*, mais sans la décrire, une espèce vivant à l'île Bourbon.